AMSTRAD LOAD'N'RUN

RECOPILACION DE PROGRAMAS EN CASSETTE PARA TU ORDENADOR

URANIUM
EL PLANETA PERDIDO
CONVERSADOR COMPUTERIZADO
COMPRESOR DE PROGRAMAS
LAS TORRES DE HANOI
CURSO DE BASIC

AÑO I - 1.ª EPOCA - N.º 0 - Precio 850,— ptas. (IVA incluido)

Editorial

A estas alturas LOAD'N'RUN es, sin duda, la publicación más prestigiosa de software que se hace en España. Los usuarios de Spectrum, Commodore 64 y MSX ya nos conocen sobradamente a través de un contacto mensual que se mantiene desde hace tiempo, pero lógicamente nos faltaban los seguidores del Amstrad y con este número iniciamos la publicación mensual de un número dedicado a este ordenador.
Cada publicación (compuesta de revista y cassette) llevará un total de seis programas (entre juegos y utilidades), siendo de resaltar que entre estos habrá un cursillo de Basic adaptado al Amstrad, al que una vez concluido seguirán otros lenguajes informáticos. El contenido del cassette serán estos seis programas.
En lo referente a la revista, además del resumen de estos seis programas, ofrecemos una serie de secciones fijas. «Hit games» que trata de reflejar los juegos que tienen mayor aceptación en el mercado a partir de vuestros votos. Cada número además ofrece un relato de ciencia-ficción y una ilustración de portada (también incluida en poster) realizada por alguno de los dibujantes más importantes del país.
Como veréis en los avisos interiores hay concursos de programas, relatos e incluso un premio sorpresa incluido en algunos cassettes. En fin, esto es todo de momento, porque suponemos que querréis descubrir ya los programas que os proponemos. Simplemente invitaros a que nos escribáis con vuestras dudas o sugerencias y..., ya sabes, a partir de ahora tenemos una cita mensual en el kiosko o librería.

EDITA
DUPLISON S.A.
Entenza, 95 4º
Apartados de Correos 36.099
08080 Barcelona
Tel. (93) 329 24 16
DIRECTOR
José María Esteban
DIRECTOR TECNICO
Alex Lara
MAQUETACION Y DISEÑO
Eduard Benito
ARCHIVOS Y DOCUMENTACION
Cinta Panicello
SECRETARIA DE DIRECCION
Laura Soler
ILUSTRACIONES
Curro Astorza, Josep María Beá, Damián Carulla, José Antonio Franco, Gallardo, Eduardo García, Manolo García, Enric Jardí, Man, Martí, Mediavilla
COLABORADORES
Hermes Coll, Rafael Cholbi, Santi Cholbi, Rafael Escoté, Juan Ignacio Esteban, Gonzalo Garciapelayo, Albert F. Hurtado, Luis Antonio Martínez Amago, Miguel Pontés, Pere Puig, Francesc Xavier Sánchez, Toni Verdú
CORRESPONSALES
Corrado Vantaggiato (Milán), Danielle Faulcau (París), Michelle Curel (New York), Richard González (Londres), Rolf Weitzel (Berlín)
IMPRESION
Gráficas Perramón
Calle de Barcelona 22 - Manresa
- D.L. B-13528/86
FOTOGROMOS
MC Ediciones
Avenida de Roma, 157 9º - Barcelona
FOTOCOMPOSICION
Joan Gàllego
Enrique Granados, 135 - Barcelona
REPRODUCCION DE CASSETTES
AUDIMICRO
Mascaró, 23 - Barcelona
DISTRIBUCION
COEDIS
Valencia, 245 - Barcelona

No se permite la reproducción total o parcial de textos o ilustraciones sin autorización escrita del Autor o Editor.

muy importante

PARA CARGAR LOS PROGRAMAS:

Conectar el ordenador a la red eléctrica y activarlo.
Poner la cinta en el aparato registrador y pulsar simultáneamente la tecla de control (CTRL) y ENTER.

Aparecerá en la pantalla lo siguiente: RUN"

Y un mensaje para que conectemos el registrador, o sea que pulsamos el PLAY y el programa empezará a cargarse automáticamente.

Para cargar los juegos sucesivos deberéis repetir las mismas instrucciones.

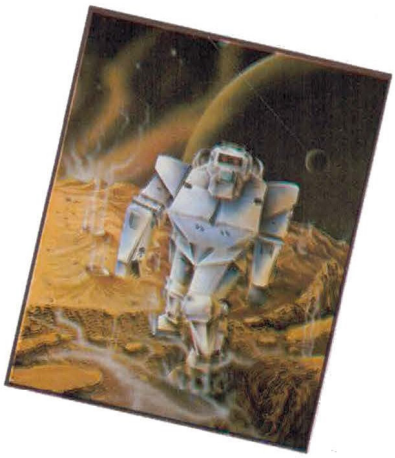
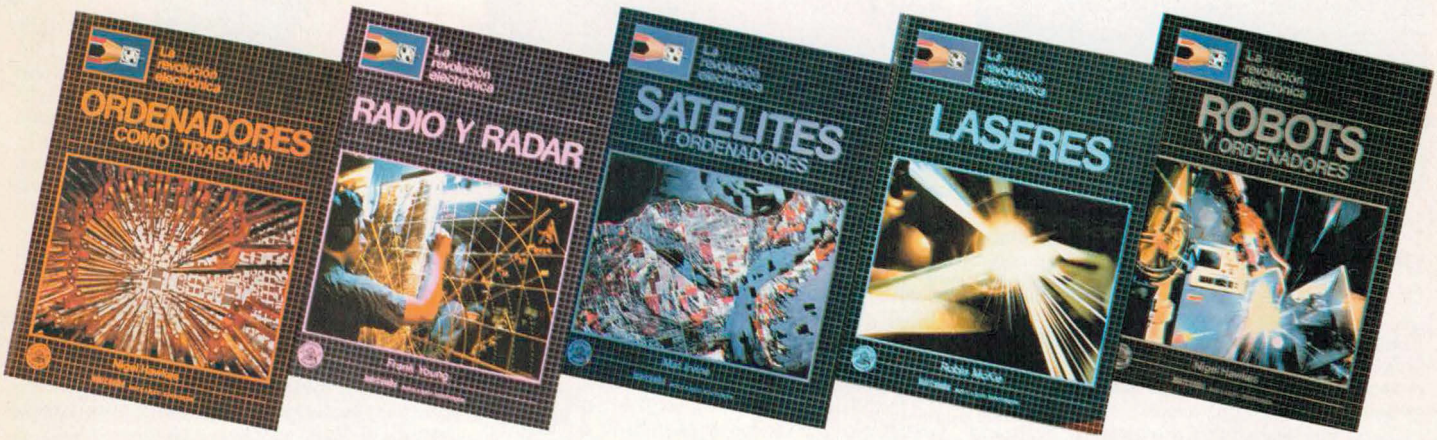


Ilustración de José Antonio Franco
JOSE ANTONIO FRANCO nació en Barcelona e 28 de junio del año 1954. Se trata de un excelente dibujante de estilo realista que se ha decidido pre ferentemente por el mundo de la publicidad y las editoriales. Portadista de talento e ilustrador ima ginativo y creativo que ha colaborado con las más diversas publicaciones, incluyendo revistas técni cas en medicina. Su versatilidad como dibujante es importante y ello le permite el colaborar con los más diversos medios. Durante un tiempo se dedi có al mundo del cómic, pero lo dejó poco después para trabajar preferentemente con agencias de pu blicidad y diversos estudios. Ha realizado algunas interesantes exposiciones, incluyendo en este apartado el Salón Internacional del Cómic y la Ilus tración de Barcelona. Entre sus dibujantes prefe ridos destaca al Moebius y Enki Bilal entre los que se dedican al cómic, y a Enric y Sanjulián entre los portadistas. Sus hobbys son la astrología, espe leología y submarinismo, aunque sobre todo pre fiere el montar maquetas de barcos, coches y aviones.

HIT GAMES

Nuestro «Hit Games» se confecciona a partir de vuestras votaciones, por lo tanto vuestra colaboración nos es fundamental para poder realizarlo. Envíanos cuanto antes tu carta votando tus cinco video-juegos favoritos en el orden de preferencia. No olvides de incluir en tu carta todos tus datos personales, asimismo y con el fin de agilizar el recuento, indícanos el ordenador que tienes.
ATENCION: Entre los votantes del «Hit Games» de este mes, sortearemos 10 lotes de libros, compuestos de 5 ejemplares cada uno, correspondientes a la colección titulada «La revolución electrónica» («Ordenadores, como trabajan», «Robots y ordenadores», «Satélites y ordenadores», «Láseres» y «Radio y radar»), editada por Boixareu Editores.

Envíanos tus votos lo antes posible a:
LOAD'N'RUN (HIT GAMES)
Apartado de correos 36.099
08080 Barcelona



	JUEGO	EDITOR	ORDENADOR
1	DUN DARACH	GARGOILE GAMES	SPECTRUM
2	COMMANDO	ELITE	COMMODORE
3	IMPOSSIBLE MISSION	EPYX	COMMODORE
4	SPACE MAZE ATTACK	HAL/TOSHIBA	MSX
5	POLE POSITION	DATASOFT	SPECTRUM
6	INTERNATIONAL KARATE	SERMA	SPECTRUM
7	HARDBALL	ACCOLADE	COMMODORE
8	WORLD SERIES BASKETBALL	ERBE	SPECTRUM
9	JUNO FIRST	SONY	MSX
10	THE DAM BUSTERS	ERBE	SPECTRUM

Una vez efectuado el sorteo entre los votantes del «Hit Games» la caja de 4 LPs de Alan Parsons («Eve», «Piramid», «I Robot» y «The turn of a friendly card») ha correspondido a:

ESTHER GARRIDO
C/ San Ramón, 248
Cerdanyola del Vallés (Barcelona)

JACOBA RUIZ
C/ San Pascual, 13
Fortuna (Murcia)

FRANCISCO XAVIER BIOSCA
C/ Alí Bey, 27, 4.º
Barcelona

ANDRES VOGEL
C/ José Abascal, 61, 7.º
Madrid

CATALINA RODRIGUEZ
C/ La Reina, 21
Mahón (Menorca)

ERNESTO ROCA
C/ T. Garrigas, 44, 2.º
Barcelona

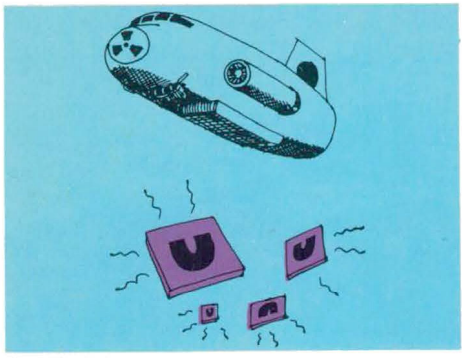
JOSEFINA PAYA
C/ G. Primo de Rivera, 10, 2.º
Alicante

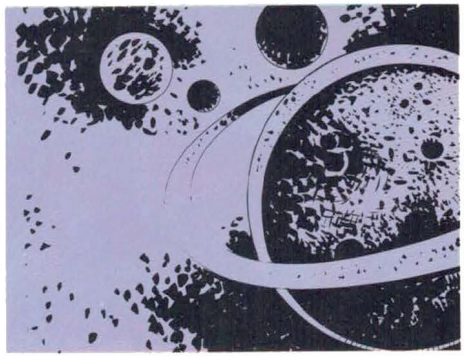
DANIEL SOLIS
C/ Fermín Marín, s/n (Guayamina)
Santa Cruz de Tenerife

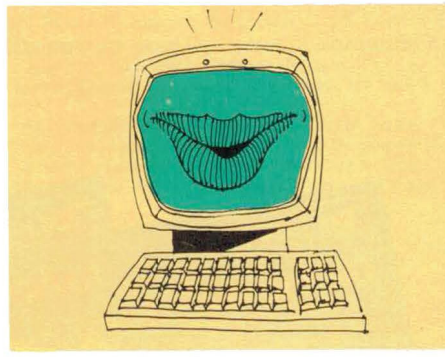
MANUEL SANCHEZ
C/ San Francisco, 19
Puebla de Sanabria (Zamora)

ANTONIO NAVARRO
C/ Trasierras, 12
Antequera (Málaga)

Juega y A







URANIUM

La misión del juego «Uranium» consiste en recoger el uranio que se encuentra en la caverna y transportarlo a una de las bases: El uranio es un cuadrado marcado con una «U» en su centro. Para recoger el uranio hay que aterrizar sobre él. Sólo podéis llevar una carga a la vez, es decir cuando cojáis uranio tenéis que ir a la base a descargarlo y volver a por más. El uranio se deposita en la base al aterrizar en ella.
Si durante nuestro recorrido nos estrellamos, perderemos el uranio y habrá que volver a buscarlo. Para contrarrestar el efecto de la gravedad hay que gastar combustible. Si éste se acaba, se pueden rellenar los depósitos aterrizando sobre los rectángulos de «FUEL».
TECLADO
A = Izquierda
D = Derecha
SHIFT = Propulsión
Joystick a izquierda y derecha para girar.
Disparo para propulsión.

EL PLANETA PERDIDO

Se trata de una aventura de texto, en la que el jugador interviene como protagonista. Su objeto es salir del planeta tras reunir ciertos objetos indispensables, y no caer en la multitud de trampas que hay esparcidas por toda la superficie.
La forma de jugar es fácil, simplemente hay que escribir los comandos en castellano, pulsando la tecla ENTER al final de cada frase. La aventura no tiene un vocabulario demasiado extenso, razón por la cual hay que ir buscando las palabras que se ajusten mejor al caso. El formato de las frases tiene a ser del estilo a éste: COGE EL CUCHILLO, o SUBE LA PENDIENTE. Para no comenzar desde cero, algunas palabras útiles pueden ser las siguientes:

— NORTE	— SUR	— ESTE
— OESTE	— SUBIR	— BAJAR
— COGER	— DEJAR	— MIRAR
— ABANDONAR	— CARGAR	— GRABAR

CONVERSADOR COMPUTERIZADO

Cuando estéis en casa, aburridos, sin nadie con quien hablar, cogéis este programa y lo cargáis, y que os permitirá mantener una estupenda conversación con vuestro ordenador.
Para ello bastará introducir por el teclado cualquier cosa y el ordenador os contestará.
También le podéis contar vuestros problemas psicológicos, ya que también hace de psiquiatra.
Prueba y disfruta de sus salidas y locuras.

CURSO DE BASIC

Este es el primer capítulo de una serie de programas dedicados al lenguaje BASIC, en especial a la versión del AMSTRAD. Este capítulo está dividido en varias secciones, a saber:

- Una pequeña introducción a este lenguaje.
- Cómo darle los comandos al ordenador de manera que éste nos «entienda» y así, pueda ejecutar las tareas que le conferimos.
- Cómo maneja el AMSTRAD los cálculos numéricos. Las prioridades que asigna a las operaciones antes de efectuarlas, con el fin de que los resultados sean correctos, etc...
- Qué son las variables, da una definición, enumera sus tipos, como asignarlas valores, etc...
- Los comandos esenciales en Basic. Aunque algunas de las órdenes BASIC ya se han visto en los apartados anteriores, aquí se hace un pequeño resumen, y posteriormente se introducen nuevos comandos, resumiéndolos de nuevo al final de la sección, para dar más claridad a las explicaciones.
- Al final, un pequeño programa de ejemplo permitirá comprobar los conocimientos adquiridos en los distintos apartados.

relato de ciencia-ficción

Piensa, después de Jugar

Siguiendo con los relatos enviados por nuestros lectores, este mes publicamos «Los exploradores», que nos ha sido remitido por CARLOS GARCIA GARCIA de Gerona. Reiteramos nuestra invitación a todos vosotros para que os animéis a enviarnos vuestro propio relato.

LOS EXPLORADORES

El sol se ocultaba tras la cordillera montañosa, dotando al cielo de un hermoso color purpúreo. La oscura hendidura en la pared rocosa que constituía la cueva del ermitaño, empezaba a diluirse en las sombras del crepúsculo. El ermitaño, hombre de mediana edad, comenzó su tarea de buscar ramas secas y encender fuego a la entrada de la cueva.

¿Cuánto tiempo llevaba aislado de toda civilización? De forma extraña, su mente quedaba en blanco, no se acordaba, no encontraba recuerdo alguno de su niñez. Podría hacer décadas que estaba allí. La montaña le era totalmente familiar, la cueva también. Sentía la monotonía de lo cotidiano que se repite continuamente; pero podría haber empezado su vida en ese mismo instante.

Qué confuso era todo, pensaba. Seguro que había resbalado dañándose el cerebro y produciéndole algún tiempo de amnesia.

Tanteó su cabeza con ambas manos: no sentía dolor. Pero... ¡un momento! (El ermitaño se tranquilizó.) Su mente no estaba vacía, él conocía la «verdad», lo trascendental, lo que realmente tenía valor. Soltó de golpe la leña que sostenía y pensó más vivamente: ¡Sí! Existían planos de existencia, otras dimensiones por las que todo ser debía transitar consecutivamente, el camino fundamental era el de la evolución. Estaba claro, los valores y posibilidades de la mente eran ilimitados. Se debían acumular experiencias, se debían acumular sensaciones...

Un leve resplandor le sacó del interior de su mente e hizo dirigir su mirada hacia adelante: casi no creía lo que sus ojos veían a cuatro metros más allá. Antes de poderse preguntar qué habría, una exótica aparición de forma humanoide habló; la voz sonaba suave y armoniosa:

—Te has portado bien, Huko, mereces una recompensa.

El ermitaño recordó... Sí, Huko era su nombre; pero la aparición prosiguió:

—En lo alto de las rocas que verás a tu izquierda encontrarás una enorme fuente de poder: la felicidad.

El ermitaño creyó «sentir» que la entidad se reía al pronunciar la última frase. De todos modos ya no había forma de saberlo; la aparición se había desvanecido.

El ermitaño quedó perplejo pensando en si todo había sido una mala pasada de su mente meditativa. Sólo hubo un modo de averiguarlo.

La ascensión por el muro rocoso resultaba afanosa para Huko. Su corazón se aceleraba por el esfuerzo y la emoción creciente a medida que llegaba a la planicie rocosa. Por fin asomó la cabeza, echó el cuerpo hacia adelante y se incorporó. Inmediatamente sintió una aguda decepción: no había nada. La oscuridad era ya algo acentuada, así que observó más atentamente. ¡Allí estaba! Era un viejo baúl de madera. Vio que no tenía candado alguno y sin dudarlo levantó la tapa superior.

—¡Oro! —exclamó sorprendido.

Huko comprendió. Sus manos pasaron lentamente por el pulido metal y miró de soslayo a su alrededor. El baúl estaba repleto con docenas de doradas y relucientes barras.

Algo llamó la atención del ermitaño. Eran sonidos que venían desde abajo. Se apoyó en el suelo y asomó la cabeza por el canto rocoso; el sendero que pasaba cerca de la entrada de su cueva estaba siendo atravesado por tres figuras muy ataviadas, montadas a caballo.

—Es el momento —pensó.

Se acercó al baúl y con notable esfuerzo logró arrastrarlo hasta el borde. Respiró profundamente y como venciendo a un enemigo invisible lo empujó y retrocedió. El estrépito resonó por el aire. Cuando éste cesó, el baúl se había quedado reducido a astillada y el precioso metal se había dispersado entre las rocas, casi a los pies de los casuales transeúntes.

—Creerán que ha sido un milagro o la providencia —pensó Huko.

Se sentía orgulloso y feliz. Tenía la impresión de haber sido fiel a sí mismo, de haber actuado tal y como se esperaba que lo hiciera.

Una especie de campo expansivo partió de su estómago, produciéndole un cosquilleo en todo el cuerpo. Seguidamente le pareció que levitaba del suelo y todo a su alrededor, incluida su consciencia. Desapareció.

La penetrante mirada de Hensen se clavaba en la persona de Brouquiler. El otro técnico metafísico también paseaba la suya por el inconsciente cuerpo sentado frente a ellos; pero prestaba más atención al monitor cuya pantalla acababa de ennegrecer y sobre la que se reflejaba su satisfecho —a la vez que preocupado— rostro.

Hensen quebró el silencio, susurrando a su compañero.

—¿Cuánto falta para que despierte?

Drirest respiró hondo y contestó:

—Ya está volviendo, sólo falta...

Un sibilante sonido interrumpió su comentario. Drirest prestó más atención a sus instrumentos. Un indicador rojo dejó de iluminar y fue sustituido por otro verde. El cambio de tonalidad de la luz reflejada en su rostro, produjo la ilusión de que éste sufría un sobresalto. Finalmente, con una expresión relajada, presionó dos controles y la luz verde desapareció. La tenue iluminación de la sala de exploraciones aumentó de intensidad y lo inundó todo de luz blanca.

Brouquiler se removió en su asiento y abrió los ojos. Hensen se acercó más a él y abrió hacia los lados el conductor de campo interdimensional que le rodeaba a la altura del plexo solar.

—¿Cómo te encuentras? —interrogó Hensen.

Brouquiler bostezó y se desperezó, levantándose de su asiento. Drirest, también estaba a su lado, esperando.

—Como si hubiese dormido una semana entera.

Instintivamente miró su reloj: sólo habían transcurrido un par de minutos desde que comenzaran la sesión.

—Al menos esta diabólica máquina sirve para algo —exclamó sonriendo.

Drirest pareció algo impaciente y mientras Brouquiler acababa de enderezarse, preguntó ásperamente:

—¿Recuerdas algo?

—Espera —replicó Hensen—, dale tiempo; déjale pensar.

—No lo necesito —dijo entonces Brouquiler—, me encuentro bien. Recuerdo que... —vaciló—. Que era un ángel, o algo así, y que era rico, muy rico. No logro acordarme del todo, estoy un poco confuso.

Hensen intervino con una amable sonrisa:

—No te preocupes, eso es completamente normal, siempre es así.

—Sí —añadió Drirest—, nosotros lo hemos presenciado todo, aunque muy acelerado, debido a la diferencia cronológica dimensional. Más tarde pasaremos la grabación a una velocidad inferior.

Hensen alargó la explicación:

—Dentro de algunos días podrás verla; por el momento intenta recordarlo todo. Además es un buen ejercicio mental.

—Lo haré, lo haré —exclamó Brouquiler levantando las cejas y asintiendo con la cabeza—. Espero poder repetir el experimento en otras ocasiones. Queda una sensación tan... extrañamente agradable...

—Por supuesto que lo haremos —Drirest señaló con el pulgar hacia la ventana donde aparecía un rosáceo planeta y esbozó una sarcástica mueca—. Ya sabéis la falta de paciencia que tiene el nuevo presidente del Consejo Sub-2 de Investigaciones.

Brouquiler se encogió de hombros:

—Por lo menos ahora no se malgastarán ni se escatimarán medios para favorecer el sector.

Consultó nuevamente su reloj y se dirigió rápidamente hacia la puerta corredera.

—Ahora debo dejaros si no quiero echar a perder unas pruebas del laboratorio. ¡Ya nos veremos!

Diciendo esto desapareció, dejando solos a los dos técnicos que ahora se entrecruzaban las miradas. Hensen fue el primero en hablar:

—¿Qué te ha parecido? Concuerda, ¿no es cierto?

—¡Por el Universo que sí! —exclamó Drirest con semblante satisfecho—. Brouquiler no destaca precisamente por una gran generosidad.

Hensen reafirmó con la cabeza la observación.

—Es sorprendente la complejidad del subconsciente y la trama que realiza según las diversas individualidades.

—Prevé lo más adecuado en cada caso. Dentro de algunas horas él recordará todo y posiblemente se sienta tentado a mejorar en algún aspecto. Tal vez se torne un poco más despegado, no sé...

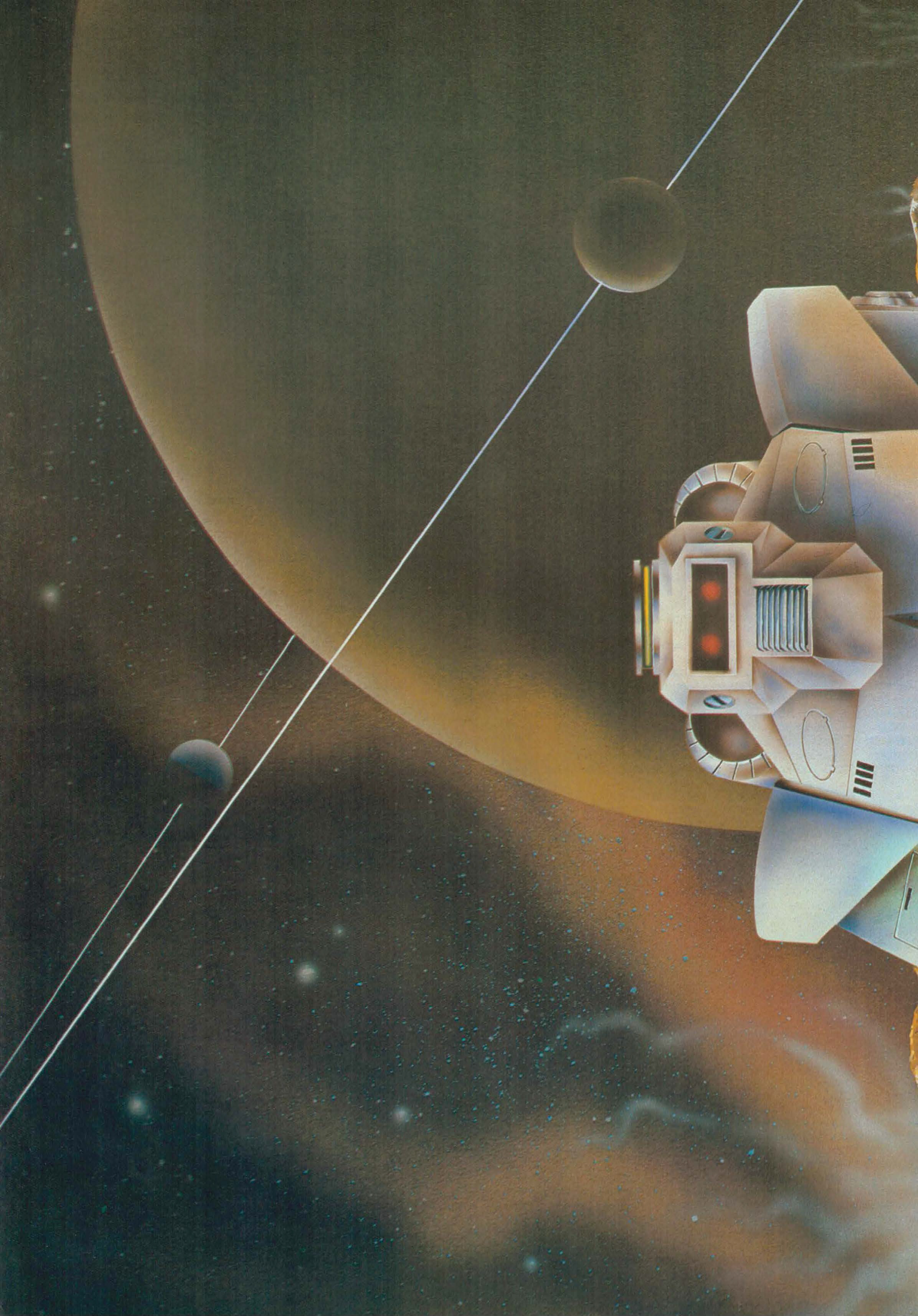
—En distintas sesiones se tratarán otras facetas de la personalidad —miró fijamente a un punto imaginario y añadió en voz baja—: Si todo el mundo pudiera evolucionar más rápidamente se ahorrarían muchas reencarnaciones, ¿verdad?

Drirest sonrió.

—Sí, pero. ¿crees que en el Imperio mucha gente aceptaría este tipo de cosas? Tendrían miedo de una posible mutación de su arquetipo, como una repulsión.

—No, si se presentan las cosas de otro modo, la gente sería puesta en contacto con su subconsciente y asimilaría sus mensajes sin darse cuenta. Piensa en esto: «Descanse cuanto desee en sólo diez minutos.» «Recréese de las emociones diarias.» «Compre su equipo de sueños.»

Hensen guardó silencio esperando una respuesta. Drirest sonrió y ambos se pusieron rápidamente a trabajar.



Correspondencia

Muy señor mío:

No soy comprador de su revista porque poseo un ordenador Amstrad 464, pero sí que he podido verla u hojearla alguna vez, ya que tengo varios amigos que o bien tienen un Commodore o bien un Spectrum, y la verdad es que se me cae la baba ante la calidad de los programas que incluyen en LOAD'N'RUN. Por otro lado la relación calidad-precio está muy ajustada e incluso me atrevería a decir que es barata.

Bueno, el verdadero motivo de mi carta es para saber si algún día se van a decidir a sacar una revista igual para Amstrad. Creo yo que sólo dando la mitad de calidad de la que dan en Spectrum o en Commodore, arrasarían el mercado, ya que se pueden contar con los dedos de una mano las revistas que hay a la venta dedicadas al Amstrad y ninguna de ellas tiene un nivel que a mí me satisfaga.

Además tengan en cuenta que el ordenador Amstrad está en plena alza, pues según tengo entendido actualmente se vende más que el Spectrum y cada vez hay más Amstrad en España. Por algunos sitios he leído que ya se acerca a la cifra de 200.000 Amstrad vendidos en España.

Esperando sus noticias, a ver si satisfacen mis deseos, se despide un seguro comprador (si es que se deciden a sacar la revista).

JOSE GARCES
Zaragoza

Estimado José:

Hemos recibido bastantes cartas parecidas a la tuya, que se expresaban prácticamente en los mismos términos. Ante tal avalancha de correspondencia y después de estudiar el asunto, aquí está por fin la versión Amstrad de LOAD'N'RUN, la cual ha sido posible gracias a un excelente equipo de programadores que encabezan Francesc Xavier Sánchez y Miguel Pontes.

Desde estas líneas queremos pediros una serie de colaboraciones, como son los relatos de ciencia-ficción para escritores noveles que publicamos en el reverso del póster central. También nos gustaría que nos mandaseis juegos realizados por vosotros, que entrarían en el II Gran Concurso Nacional de Programadores, cuyo fallo se daría a final de año y en el cual podéis ganar hasta 150.000 pesetas.

Otra sección en la que podemos estar en contacto es ésta en la que estamos. Aquí se publicará todo tipo de carta que nos mandéis, ya sea referente a consejos, dudas, opiniones o críticas sobre la revista, ya que deseamos que nuestro estilo lo elijáis vosotros mismos, mientras nosotros trataremos de amoldarnos a vuestras indicaciones y sugerencias, siempre que tengan carácter general y no sea algo individualizado.

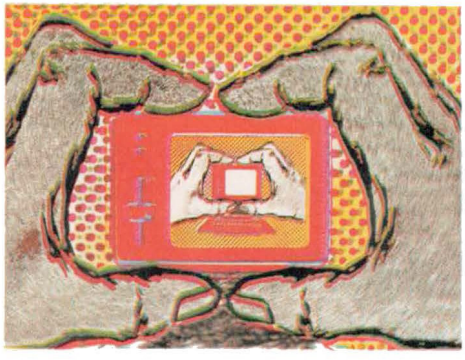
Bien, creemos que de momento no se nos queda nada en el tintero. Cuando estas líneas vean la luz, estaremos ya ansiosos de recibir ya vuestras cartas.

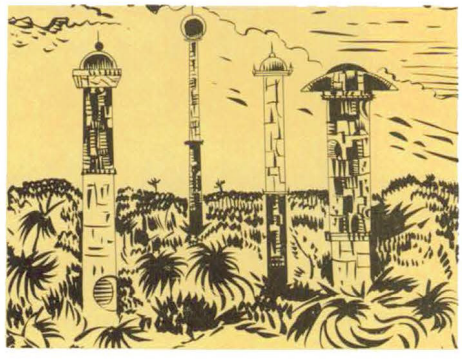
Saludos de LOAD'N'RUN

En Mayo lloverán millones

A partir de Mayo, LOAD'N'RUN te pone en bandeja la posibilidad de ganar millones con el programa especial de apuestas.
Este número especial te ayudará a rellenar científicamente tus boletos de Quinielas, QH y Lotería Primitiva.
Todo un programa para que la suerte no sea puro azar.

brende





COMPRESOR DE PROGRAMAS

Suele ser muy aburrido esperar a que el ordenador lea un programa largo del cassette. Para acortar esta espera se utiliza el compresor de programas que reduce el tiempo de lectura a la mitad, en programas que superen los 10 K bytes de memoria. En el caso de que sean programas cortos no se consiguen resultados tan espectaculares, pero la ganancia de tiempo es apreciable.

USO DEL COMPRESOR

Si queremos comprimir un fichero grabado normalmente, los pasos a seguir son:

1.— Leer el compresor del cassette

2.— Leer el fichero o ficheros con las opciones 4 y 5.

3.— Elegir la velocidad de grabación con las opciones 1, 2 ó 3 (1, la más lenta y 3, la más rápida).

4.— Utilizar la opción 7 para realizar la copia o copias comprimidas de los ficheros.

Una vez tengamos la copia comprimida se trabaja con ella normalmente. Para leerla, teclead Load «nombre» o run «nombre».

POSIBLES PROBLEMAS

Si no hay memoria para varios ficheros, lo que se hace es copiar lo que hay en la memoria y lo que queda por separado. En el caso de querer comprimir un fichero de más de 38 kbytes, el ordenador parará de leer antes de que se acabe el fichero. En este caso se rebobina unos 6 pasos el contador de la cinta de origen. Luego se copia lo que hay en memoria. Finalmente se lee lo que hay al final del fichero (se coloca la cinta origen que ya estará a punto para leer los bloques restantes) y se copia. Si hemos leído un fichero que no queríamos comprimir, con la opción 6 se puede borrar la memoria.

LAS TORRES DE HANOI

Este juego, consiste en trasladar una torre formada por varios discos de tamaños distintos, de la base en que está emplazada actualmente hasta una cualquiera de las otras dos bases. La restricción está en *no poner* nunca un disco grande sobre uno pequeño, ya que esto destruiría la torre. Gracias a esta restricción, el número de movimientos mínimos necesarios para construir una torre serían los siguientes:

1 DISCO	1 MOVIMIENTO
2 DISCOS	3 MOVIMIENTOS
3 DISCOS	7 MOVIMIENTOS
4 DISCOS	15 MOVIMIENTOS
5 DISCOS	31 MOVIMIENTOS
6 DISCOS	63 MOVIMIENTOS
7 DISCOS	127 MOVIMIENTOS
8 DISCOS	255 MOVIMIENTOS
9 DISCOS	511 MOVIMIENTOS

Como se ve la dificultad es grande, por lo que para empezar, lo mejor es elegir una torre de pocos pisos, e ir incrementando el número de los mismos, conforme se vaya ganando destreza.

¡GANA HASTA 150.000 PTAS. POR TU PROGRAMA!

Envíanos tus programas, en sistema **MSX, COMMODORE-64** o **SPECTRUM** y gana dinero. Sólo tienes que remitirnos la cassette, con el correspondiente listado del juego, una breve sinopsis del mismo y las instrucciones.

¡OJO! No sólo juegos, envía también **UTILIDADES.**

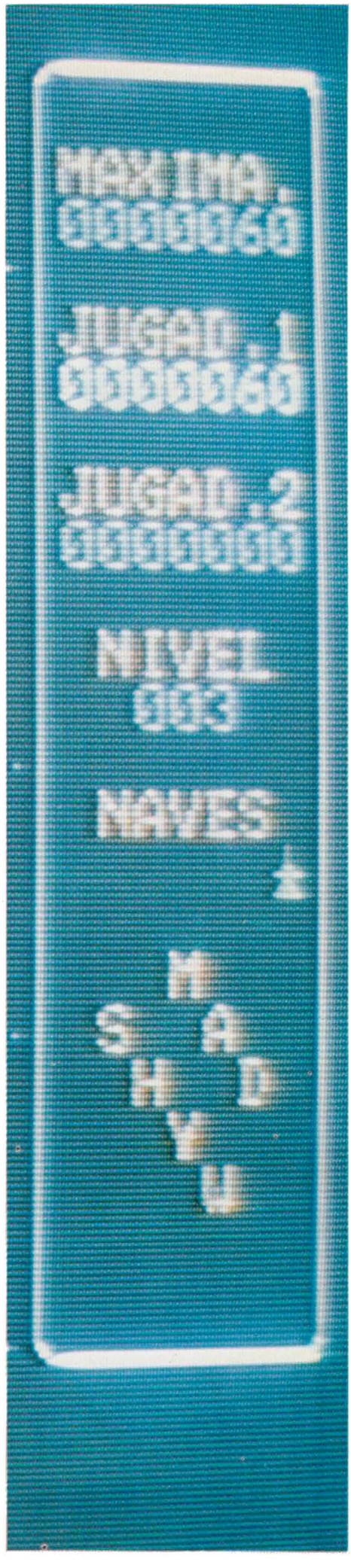
Eso sí, todo el material debe ser inédito y creado por tí y, además, no tiene que haber sido presentado a ningún otro concurso nacional o extranjero.

Los juegos o utilidades que sean seleccionados **TE LOS PAGAREMOS INMEDIATAMENTE,** así no tendrás que esperar. Ya lo sabes, **GANA DINERO RAPIDAMENTE.**

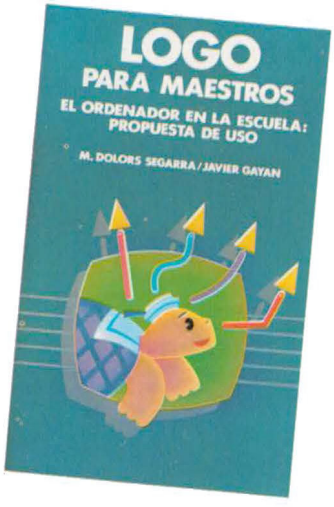
Adjunta todo lo que te hemos indicado con tus datos personales completos: dirección, teléfono, etc... a:

LOAD'N'RUN
CONCURSO PROGRAMAS
Apartado de correos nº 36.099
08080 BARCELONA

¡Animo, estamos deseosos de pagar tu trabajo!



PUBLICACIONES



M. Dolors Segarra y Javier Gaya: «Logo para maestros (El ordenador en la escuela: propuesta de uso)». - Editorial Gustavo Gili.

Nos encontramos ante un libro de notable interés para todo el que quiera introducirse en el mundo del lenguaje informático denominado Logo, que está expresamente creado para la escuela, siendo —por tanto— sencillo, fácil de entender y tiene su base en los objetos. Este libro, pues, es más que recomendable para maestros, educadores e incluso alumnos. Los autores se dedican a la enseñanza y han dado algunos cursillos prácticos sobre el tema. Ahora desarrollan sus conocimientos y experiencias en un libro de fácil lectura por su amenidad y clara exposición del tema, incluyendo también una apreciable cantidad de ejemplos prácticos.

La obra se divide en seis capítulos: «Introducción» (donde se abordan temas como la enseñanza imposible o el aprendizaje posible, además de la versión Logo utilizada en este libro), «El ordenador en la enseñanza», «Definiciones», «El perfil del Logo», «Construir con el Logo» y «El Logo en la escuela».

También se incluyen tres apéndices, el primero de ellos dedicado a las órdenes, el segundo a algunos micromundos y el tercero a los tipos de Logo.

Un libro, en definitiva, de gran interés para todas las personas relacionadas con el mundo de la enseñanza.

Sonido 1 Hi-Fi & Vídeo N.º 90

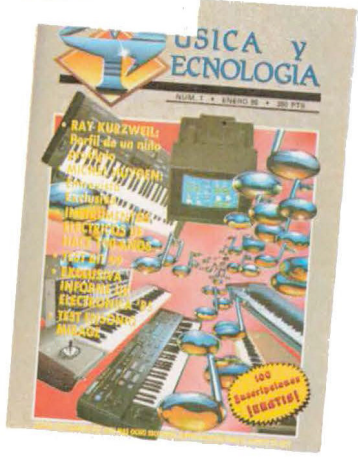
Nueve años de existencia suponen un aval suficientemente importante para cualquier publicación y más tratándose de una revista técnica. Sonido 1 es una de las revistas decanas del género y en su ya larga y dilatada existencia ha pasado por diversas fases, habiendo sabido adaptarse a los últimos adelantos de la técnica, a los que nunca permanece ajena. Normalmente realiza interesantes bancos de pruebas sobre diversos equipos musicales y aparatos de vídeos, además de otras secciones de noticias, críticas de discos y reportajes diversos. También en los últimos números ha ido incorporando a sus páginas estudios sobre informática y ha realizado algunos interesantes bancos de prueba sobre ordenadores. Concretamente en el número 90 nos encontramos con un análisis muy completo del Amstrad CPC 464. Otros reportajes de notable interés son los bancos de prueba de los amplificadores G55X y G99X de Sansui o el del reproductor portátil de Compact Disc SL-X97 de Technics, siendo de destacar también el estudio comparatorio de diversas cintas para cassettes. Sonido 1 es una revista de larga e importante trayectoria que sigue ofreciendo calidad y que además promete para próximamente dedicar más espacio al mundo de los ordenadores.

Margaret Ann Zuanich y Susan Drake: «Juega con Basic. Crea tus puzzles, problemas y juegos». - Ediciones Urmo.

Otro libro de la colección «Crear con microordenadores es fácil» cargado de programas entretenidos. Esta guía, de fácil seguimiento, puede servir como introducción a cualquier ordenador que utilice el lenguaje informático Basic. Los doce capítulos de que se compone el libro son: Print (Cómo habla el ordenador), Let (Cómo sumar 2 y 2), Goto (Cómo variar de camino), Input (Cómo hablar al ordenador), Strings (Uso de textos en el ordenador), Funciones (Formas fáciles de hacer cosas complicadas), For... Next (Ejecución múltiple de instrucciones), Impresión Mejorada (Escríbelo como quieras), Subíndices (Dónde almacenar la información), Subrutinas (Un viaje de ida y vuelta) y Juegos (Cómo hacer aquello que te interesa). Al final se incluye un pequeño apéndice sobre las diferencias en las distintas versiones de lengua Basic.

Margaret Ann Zuanich y Susan Drake: «Juega con Basic y dibuja gráficos con el ordenador IBM/PC». - Ediciones Urmo.

Dentro de la colección «Crear con microordenadores es fácil», la editora bilbaína Urmo nos presenta este libro en el que por medio de toda una serie de programas (bastante sencillos de seguir) se trata de encontrar nuevas utilidades para el ordenador IBM/PC. El libro se compone de siete capítulos con varios programas, estos capítulos van divididos del modo que sigue: Print, Locate, Line y Pset, Draw y Circle, Put y Get, Color y Paint, Dibujos Geométricos. Se incluyen también una normativa de ocho puntos sobre el uso del Basic para gráficos en ordenadores IBM/PC y un sumario de términos usados en el IBM/PC. El libro pretende que tras la familiarización con los programas propuestos, se intente crear diseños nuevos y propios sobre esta base.



Música y Tecnología. N.º 1

Damos la bienvenida a esta publicación cuyo nombre ya es de por sí suficientemente clarificador sobre su contenido. Ellos mismos manifiestan sus intenciones con el siguiente escrito:

«La utilización de la tecnología electrónica en las artes del registro del sonido y la composición musical no es nada nuevo. Muchos de los conceptos teóricos y prácticos en que se fundamentan los actuales medios de creación y manipulación del sonido se remontan al principio mismo del siglo. No obstante, lo que en sus inicios fue una tecnología notablemente compleja, a la que sólo tenían acceso los investigadores implicados y un reducido sector de artistas, se ha convertido hoy, cruzada la frontera de los 80, en una innumerable lista de marcas, técnicas, sistemas y modelos que ofrecen toda una gama de sofisticados instrumentos y equipos musicales, con unas posibilidades y características impensables hace tan sólo cinco años.

»Música y Tecnología nace con estos telones de fondo: con un sector artístico cuyas principales estrellas se sirven habitualmente del medio electrónico para sus creaciones, con un mercado en el que es posible adquirir instrumentos por precios que oscilan entre las cinco mil pesetas hasta varios millones, con unas técnicas de manipulación sonora que hacen posible orquestar cualquier ruido imaginable.»

La revista resulta muy densa en su contenido y lleva unos estudios bastante interesantes de la tecnología aplicada a la música. Tiene carácter bimestral y sale al precio de 350 pesetas. Sólo nos queda, pues, desearle suerte en su andadura a Música y Tecnología.

Recorta por las líneas marcadas y dobla por las líneas de puntos, así obtendrás la portada para el cassette.

Suscribete Ahora

REGALAMOS CAMISETAS

Si te suscribes este mes te regalaremos una camiseta con el distintivo LOAD'N'RUN, además podrás disfrutar 12 meses seguidos con la revista y el cassette que, como siempre, te presentará los mejores programas del momento.

Copia o recorta este cupón y envíalo a:
LOAD'N'RUN (Suscripción)
Apartado de Correos 36.099
08080 BARCELONA
Precio de cada suscripción:
12 ejemplares y 12 cassettes por ***9.475*** *ptas.*
Gastos de envío incluidos.
Deseo suscribirme a L'N'R **AMSTRAD** *a partir del número*
El importe lo haré efectivo mediante:

- ☐ *GIRO POSTAL N.º*
- ☐ *TALON NOMINATIVO ADJUNTO*
- ☐ *CONTRA-REEMBOLSO A LA RECEPCION DEL PRIMER EJEMPLAR*

Nombre y Apellidos _____

_____

Domicilio _____

Teléfono _____

Población _____

Código Postal _____

Provincia _____

Fecha _____ ***Firma***

¿CREES QUE LO HAS PROBADO TODO EN SOFTWARE?

La revista para Spectrum, Commodore y MSX, que te adentra en los secretos del Software.

Con cursillos de Assembler, programas para teclear, juegos y utilidades.

Ahora en tu Quiosco.